MIST CATCH

型式：OMC－N105－CE
OMC－N110－CE
OMC－N115－CE

取扱説明書

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
この取扱説明書は必ず保管してください。

この取扱説明書にはミストキャッチについての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らない事を理解してください。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは『常識を必ず働かせること』です。

オーム電機株式会社

【 目次 】

■安全に関するご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ３

■各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ４

■取付方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ４

■運転方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ９

■メンテナンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ９

■仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １２

■オプション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４

■保証期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６

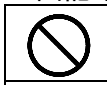
■安全上のご注意

・この商品は、機械や装置から発生されたミストを捕集し、工場内のより良い環境をつくることを目的として開発されたものです。本来の目的以外には、絶対使用しないでください。
・取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。

表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。

「図記号」の意味は次のようになっています。

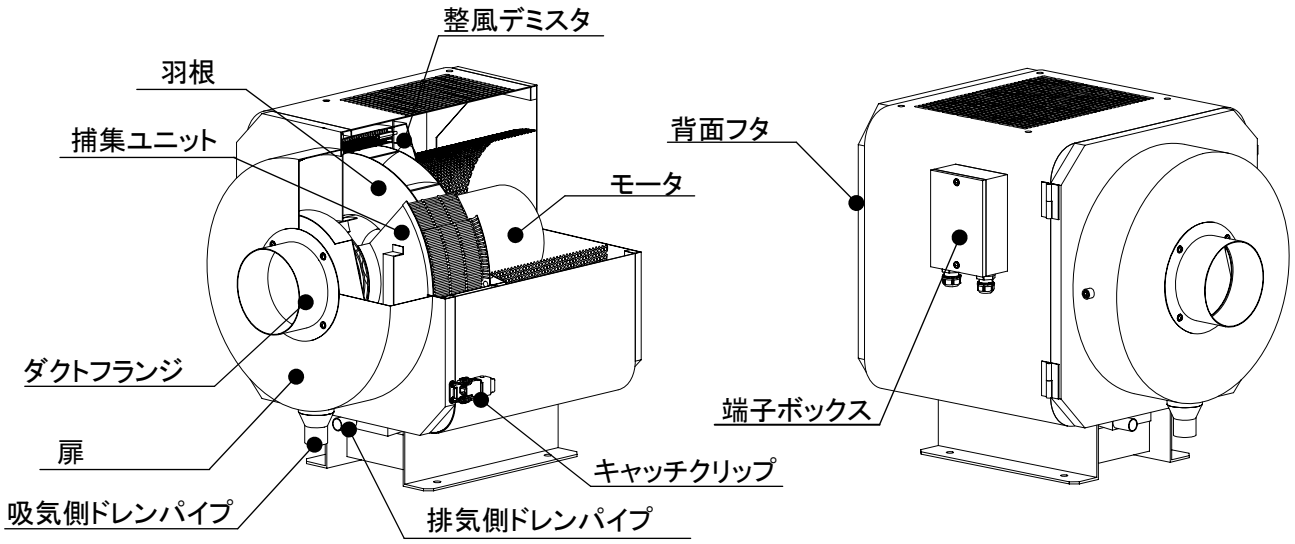
	絶対にしてはいけない「禁止」を意味します。
	気をつけていただく「注意喚起」を意味します。
	必ず実施していただく「強制」を意味します。
	「感電注意」を意味します。
	「回転物注意」を意味します。

・使用上のご注意

⚠ 危険	
	ミストキャッチは、各種工作機械の加工時及び製造工程に発生する一般的な水溶性ミスト・油性ミストの吸引捕集を目的としているため、次のものは絶対に吸引させないでください。 ・火種、工作機械加工時に発生する火花や火の粉。 ・ガソリン・シンナー・ベンジン・灯油・有機溶剤等の引火性物質、及び引火点80℃以下の油・洗浄液。 ・アルミニウム、マグネシウム、チタン等の爆発性物質や、それらが付着混在した物体等。 ・可燃性の液体・ミストや、可燃性物質が付着混在した物体等。 ・腐食性・粘着性の物質や有害ガスまたは非常性のものが多く含まれる気体等。 ・粉塵。 ・50℃以上の空気。 ・多量の液体。 ・金属の著しい錆や樹脂の著しい劣化をまねく物質等。 →火災、破損、漏電の原因になります。
	取付場所の環境は、塩素系ガス・硫酸系ガス・フッ素ガス・シュウ酸・キシレン・四塩化メチル等、腐食性の雰囲気がある場所では使用できません。 →破損、漏電の原因になります。
	本体の改造・修理は絶対にしないでください。また、修理をする場合にはメーカにご相談ください。 →けが、破損の原因になります。
	端子ボックスカバーを取り外した状態で運転しないでください。 →感電、漏電の原因になります。
	この取扱説明書の内容を全て読み、正しい方法で使用してください。 正しい方法で使用されない場合は、機器の持つ保護性能が損なわれ、事故、破損の原因となります。

⚠ 注意	
	運転中は絶対にモータに触れないでください。また、ファン回転部に指や異物を入れないでください。 →ケガの原因になります。
	屋外及び高度 2000m 以上の場所での使用はできません。
	振動・衝撃等のある場所では、使用できません。
	ミストキャッチが納入された時、その梱包状態が損傷していない事を確認してください。 →梱包の損傷はミストキャッチの寿命低下、異音、故障の原因につながります
	周囲温度が0℃～＋40℃で、周囲湿度が85%RH以下（非結露）の範囲で必ず使用してください。
	運搬する場合、衝撃・振動・ムリな荷重は加えないでください。 →寿命の低下、異音、破損の原因になります。
	排気口付近には精密機器などを配置しないでください。 →細かな粒子のミストがかかり、装置の故障の原因になります。

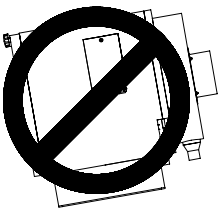
■各部の名称



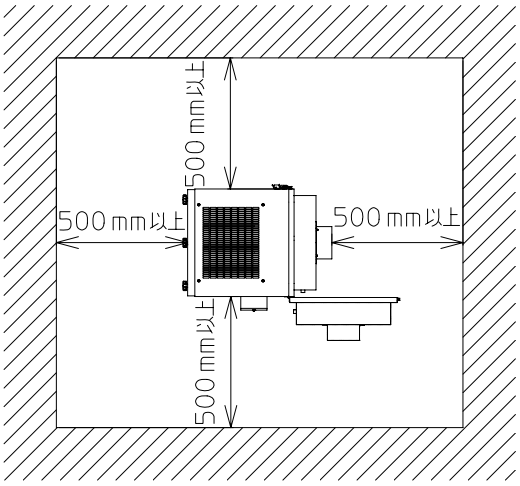
■取付方法

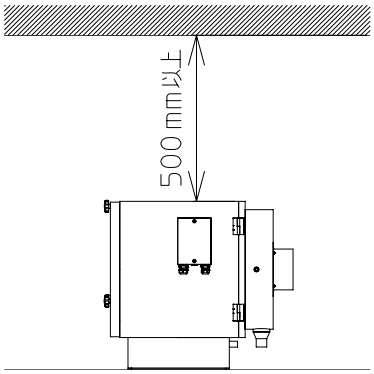
⚠ 注意

ミストキャッチは必ず上下を確認して、水平、垂直(±2°)に取付けてください。
→ドレンの排出がスムーズに行われず、外に撒き散らす可能性があります。

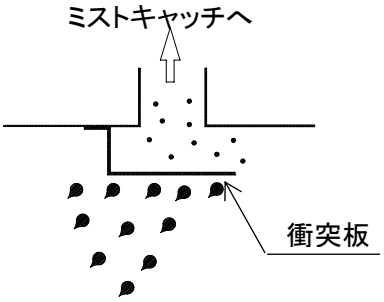


保守、点検及び円滑な空気循環のために周囲に500mm以上の空間を確保してください。





吸引口がオイルミストの発生源に近い場合は、衝突板などを設けて、
多量のオイルミストや切り屑を吸引しないようにしてください。
→多量のオイルミストを吸引すると、外に撒き散らす可能性があります。

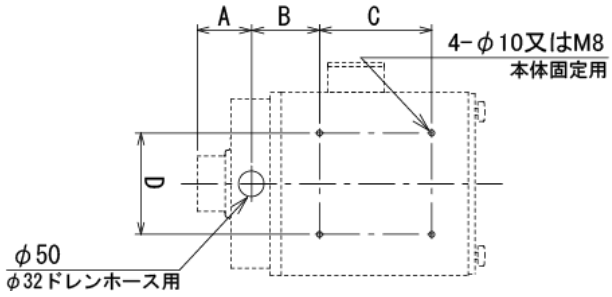


粒子径の小さいオイルミスト(油性オイルミストなど)を吸引する場合はミストキャッチ内部で捕集しきれず、
排気口よりミストが吹き出してしまう可能性があるため、アフターフィルタ(別売り)をご使用ください。

オイルミスト以外の切り屑や金具を大量に吸込む恐れのある場合には、
一次フィルタ(別売り)をご使用ください。

1. 設置

①ミストキャッチを置く場所に下図を参考に取付穴の加工をしてください。



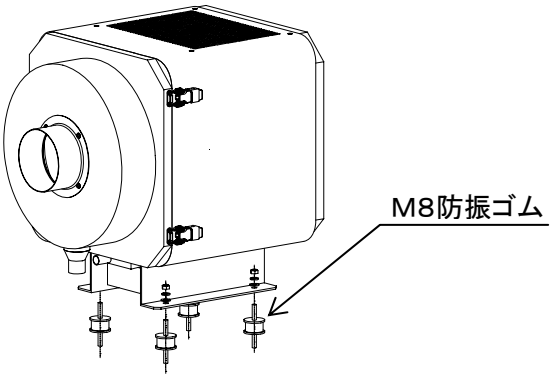
（単位：mm）

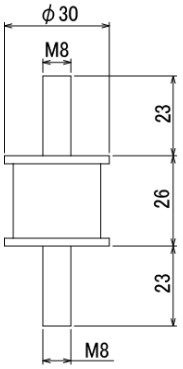
	A	B	C	D
OMC－N105	95	123	200	180
OMC－N110	102	132	220	200
OMC－N115	125	153	280	250

②付属のM8防振ゴム4個を使用して本体を設置します。防振ゴムは締め付けすぎないよう注意してください。

注意 アイボルトを使用して吊り上げる場合には、必ず２点以上で吊り上げてください。

吊り上げ作業は玉掛け、クレーンの有資格者が作業してください。



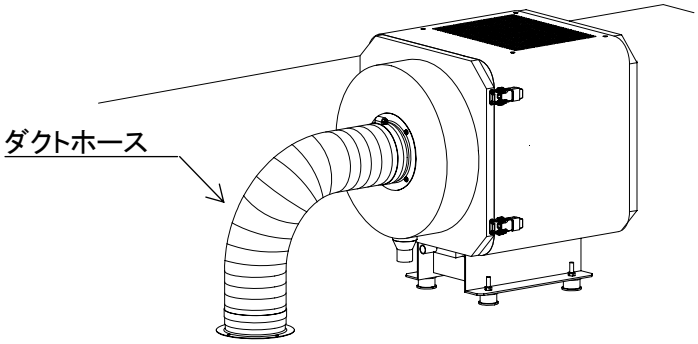


防振ゴム寸法図

③ダクトホースをミストキャッチに接続してください。

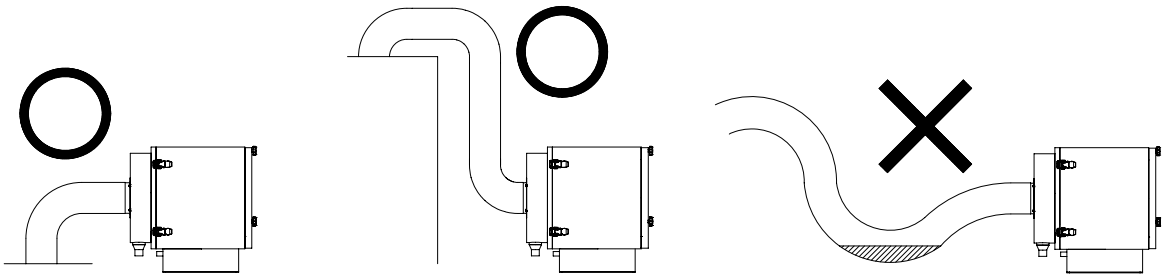
配管の継ぎ目より漏れが発生する可能性がある場合にはシーリング処理を施してください。

ダクトホースはメンテナンスが出来るように、フレキシブルダクトホースをご使用ください。



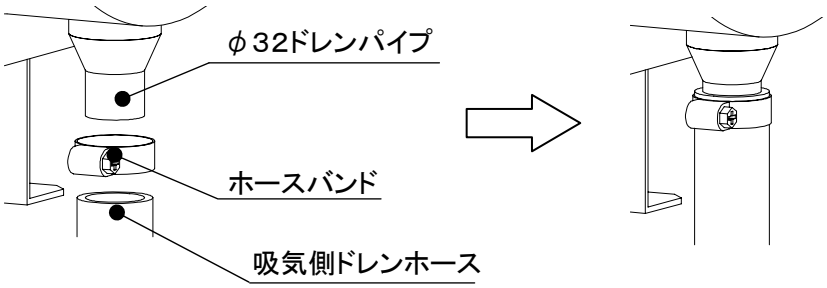
⚠ 注意

ミストキャッチへの吸い込み配管は、液のたまりがないように最短距離となるように設置してください。

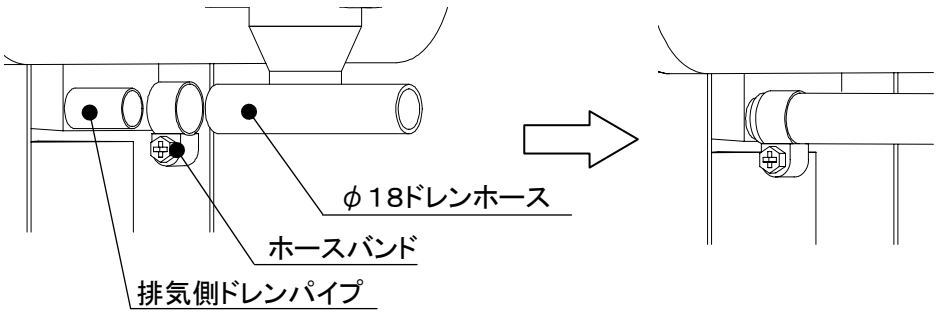


⑤ドレンパイプに付属のドレンホース、ホースバンドで配管してください。
吸気側ドレンホースは**液封**してください。
排気側ドレンホースは**大気開放**してください。

＜吸気側ドレン＞



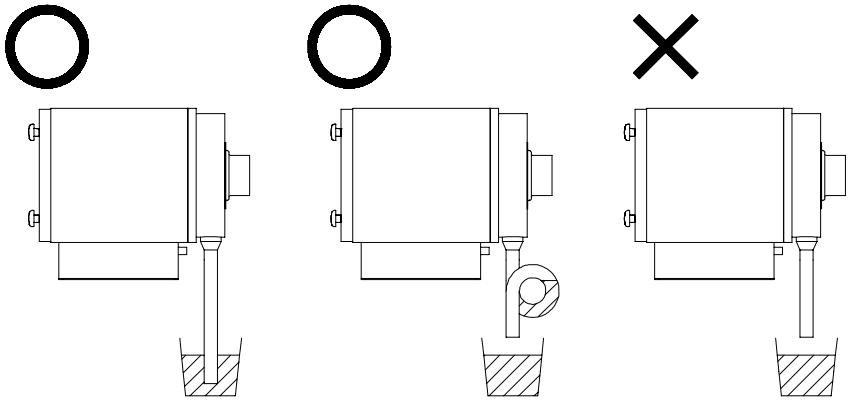
＜排気側ドレン＞



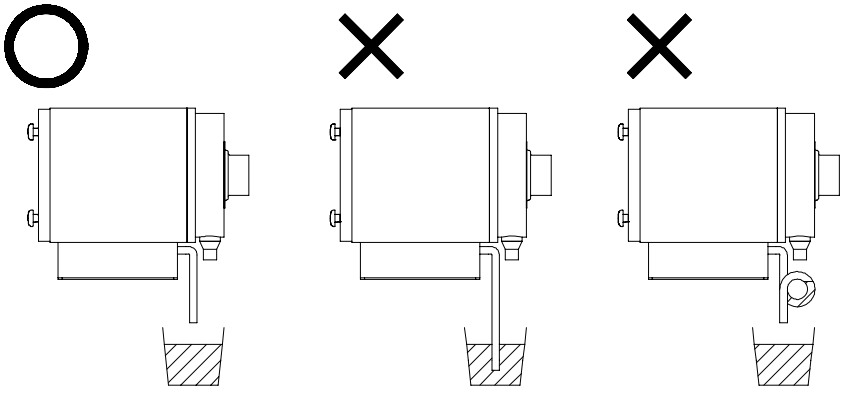
⚠ 注意

ドレンホースは押し潰したりしないで、必ず円滑に排出できるよう取付けてください。
→ドレンの排出がスムーズに行われず、外に撒き散らす可能性があります。

＜吸気側ドレン＞

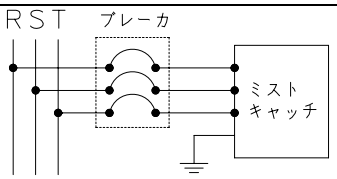


＜排気側ドレン＞



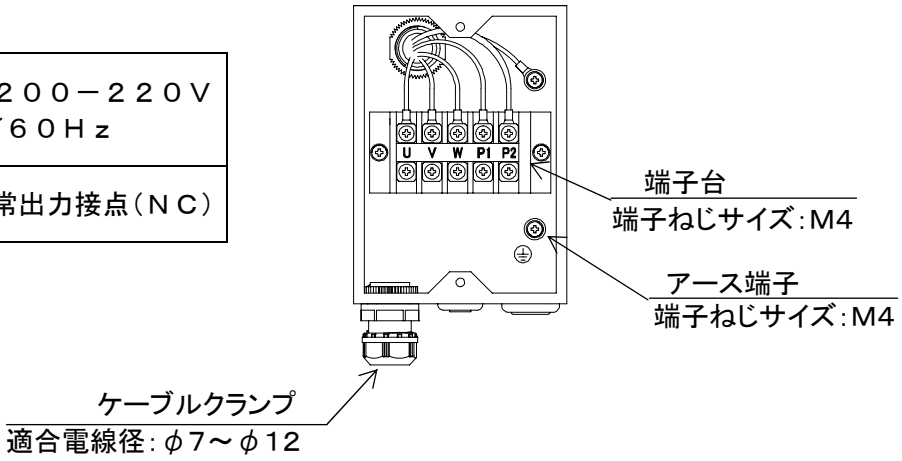
2. 電源配線

⚠ 危険
電源への接続工事および修理は、必ずその専門の業者にお任せください。
漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地してください。
電源は必ず銘板に表示してある定格電圧を使用してください。（電圧公差±10%）
電源取入れ口には、必ず適切なブレーカを介してください。 推奨機種（マニュアルモータスタータ） OMC－N105-CE 用 ： BM3RSR－1P6（富士電機） OMC－N110-CE 用 ： BM3RSR－004（富士電機） OMC－N115-CE 用 ： BM3RSR－6P3（富士電機） ※マニュアルモータスタータの設定電流はミストキャッチの銘板に表示されている電流値に合わせてください。
ブレーカは必ず機器の近くに設置してください。 また、ブレーカの動作が困難になる様な機器配置はしないようにしてください。
電源にインバータを接続して使用しないでください。故障の原因となります。
電源に接続する電線はVCT 4芯 0．75mm^{2}以上を使用してください。



①ねじ2点を緩めて、端子ボックスカバーを取り外してください。
②ケーブルクランプの締付キャップを緩めて、電線を通してください。（適合電線径φ11～φ12）
③端子台カバーを外して、電線を端子台に配線してください。（推奨締付トルク：1．4～2．0N・m）
④ケーブルクランプの締付キャップを締めて、電線を固定してください。
⑤端子台カバーを端子台に取付け、端子ボックスカバーを閉じてください。

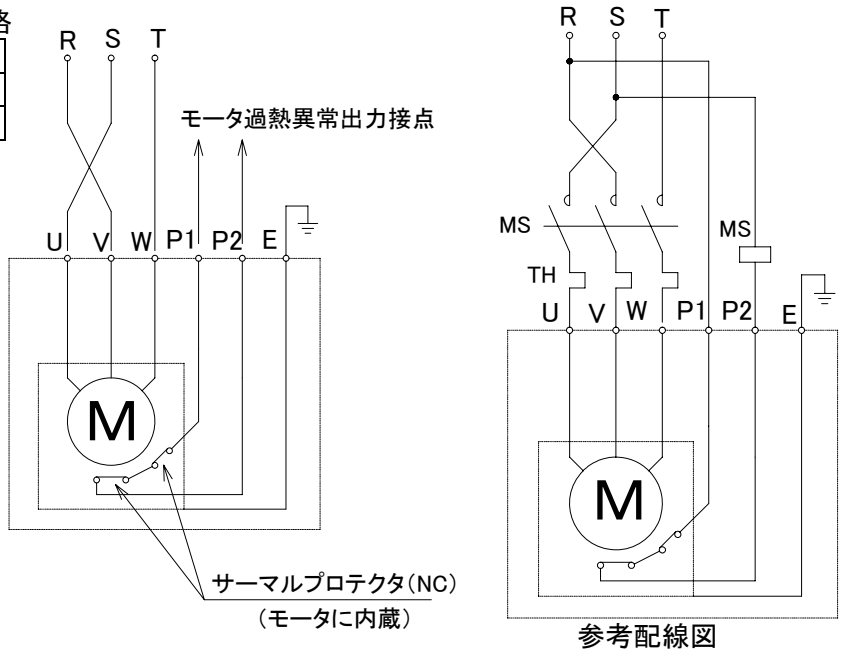
U	三相２００／２００－２２０Ｖ ５０／６０Ｈｚ
V	
W	
Ｐ１	モータ過熱異常出力接点（ＮＣ）
Ｐ２	



●モータ過熱異常出力接点（モータ内部サーマルプロテクタ）について
P1－P2間は接点となっており、常時閉じた状態になっていますが、モータが異常過熱すると、
P1－P2間の接点が開きます。モータが異常過熱した際にモータへの電源供給を遮断するように
P1、P2を操作回路へ接続することにより、モータの焼損を防ぐことができます。（参考配線図参照）

モータ過熱異常出力接点定格

DC16V	20A
AC115V	22A
AC277V	8A



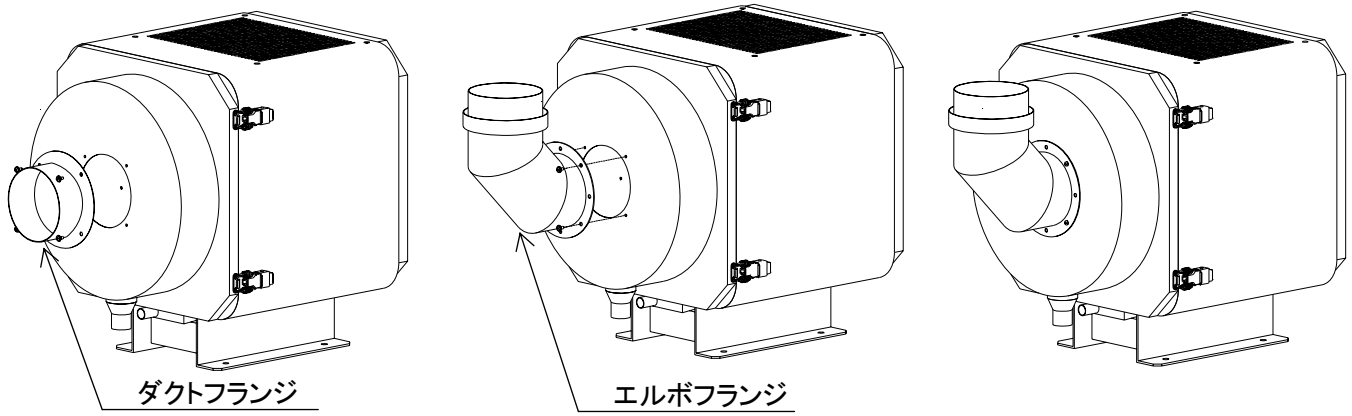
参考配線図

3. オプション品の取付け

（1）エルボフランジ

①本体に取り付いているダクトフランジを取り外してください。

②ダクトフランジを固定していたM4ねじ4本でエルボフランジを固定してください。

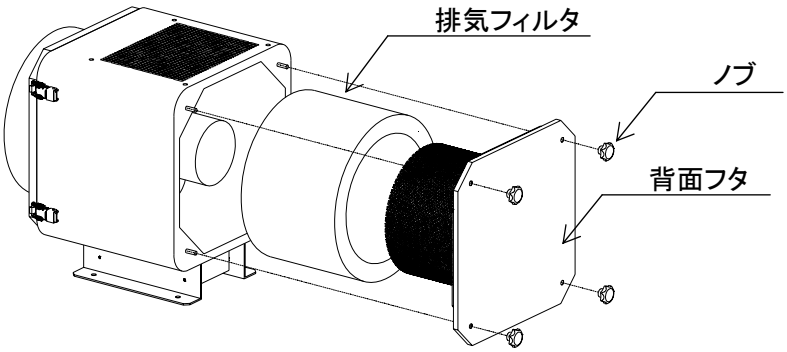


（2）排気フィルタ

①ノブを緩めて、背面フタを取り外してください。

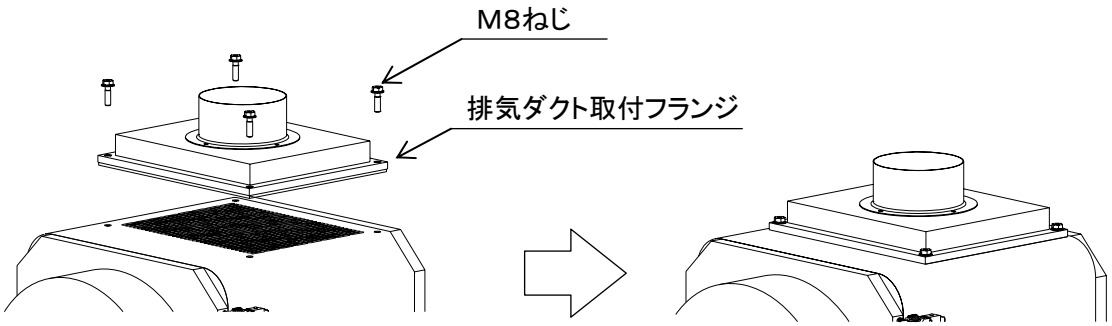
②背面フタのパンチングメタル部にフィルタを奥まで被せてください。

③背面フタを本体に取付けてください。



（3）排気ダクトフランジ

排気ダクトフランジに付属のM8ねじを使用して本体の排気口に取付けてください。

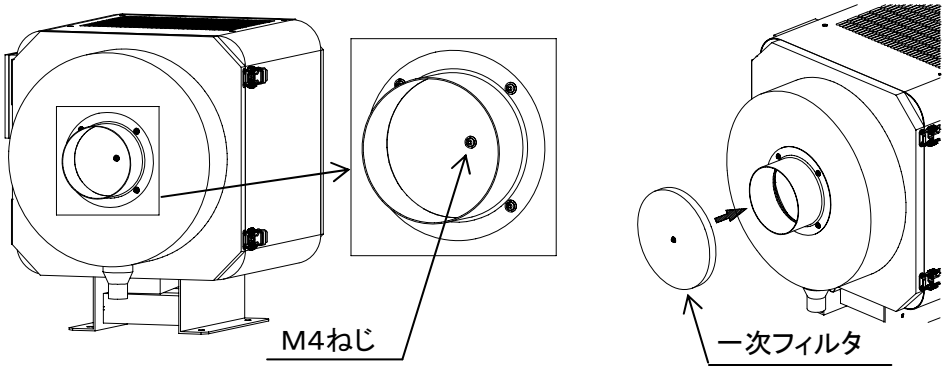


（4）一次フィルタ

①吸気口奥に取付けられているM4ねじを取り外してください。

②取り外したM4ねじを一次フィルタの中心に差込み、一次フィルタを吸気口奥に取付けてください。

（フィルタの外径が吸気口より大きいため、押し込むように入れてください。）



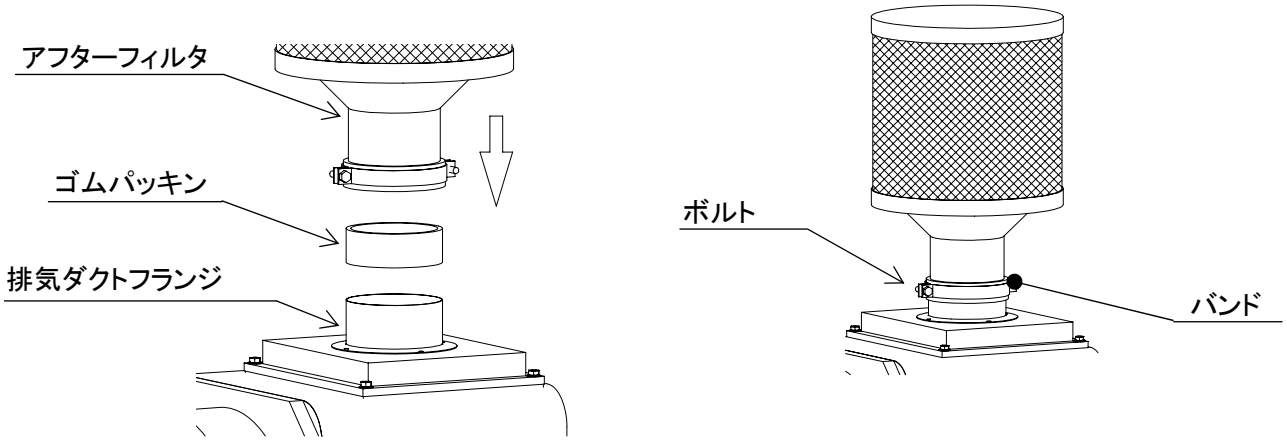
（5）アフターフィルタ

注意 アフターフィルタを取付けるためには、排気ダクトフランジ（別売り）が必要となります。

①アフターフィルタに付属のゴムパッキンを排気ダクトフランジの排気口に取付けてください。

②アフターフィルタを排気口に被せてください。

③バンドの六角穴付ボルト部分を締めて、固定してください。



■運転方法

⚠注意	
	扉やフタを取り外したままの連続運転は絶対にしないでください。

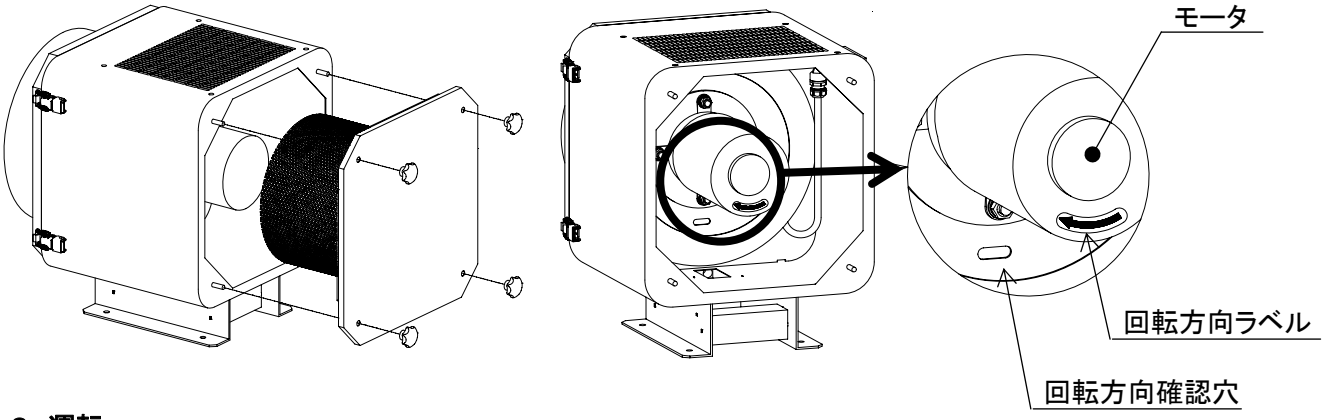
1. 運転する前に

①ノブを緩めて、背面フタを取り外してください。

②電源をONにして、すぐにOFFにしてください。

③モータ下にある回転方向確認穴から、ファンの回転方向がモータに貼られている回転方向を示すラベルと同じであることを確認してください。
回転方向が反対の場合には、電源のR相とT相を入れ替えてください。

④背面フタを元通り取付けてください。



2. 運転

①電源を入れてください。

②排気口から風が出ることを確認してください。

注意 排気口から風が出ない場合には、ダクトホース内や捕集ユニットに詰まりがないか確認してください。

■メンテナンス

⚠注意	
⊘	メンテナンス作業を行う場合は、必ず電源を切り、モータの回転が停止したことを確認してから作業を行ってください。 →けが、破損の原因になります。
!	メンテナンスをする際には手袋などをして、ケガを防止してください。
	モータのフレームは高温になりますので、素手でさわらないでください。
	1～3ヶ月に1回程度捕集ユニット、整風デミスタの汚れ具合を確認して、汚れがひどい場合には洗浄または交換を行ってください。

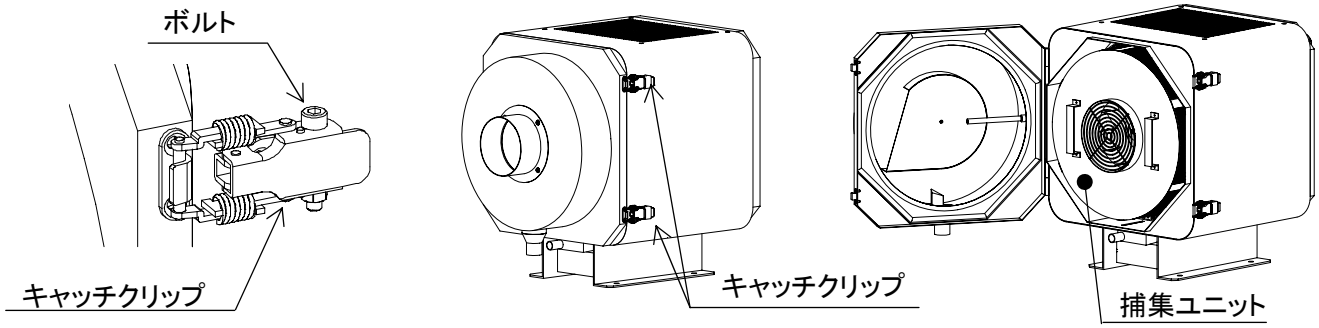
1. このような時には

現象	原因	対策
吸い込みが少ない。	a. 捕集ユニットの目詰まり b. 吸気ダクト内の詰まり c. 排気口または排気ダクトの詰まり d. モータが逆回転している。 e. モータの寿命	a. 捕集ユニットの洗浄をする。 b. ダクト内部を清掃する。 c. 排気の抵抗物を除去する。 d. 3相電源の相順を入れ替える。 e. メーカ指定のモータに交換する。
振動が大きくなった。	a. 羽根への汚れの付着 b. モータの寿命	a. 羽根を清掃する。 b. メーカ指定のモータに交換する。
異音が発生している。	a. 内部に異物が混入している。 b. 羽根が板金に接触している。	a. 異物を取り除く。 b. 使用を止め、メーカに相談する。

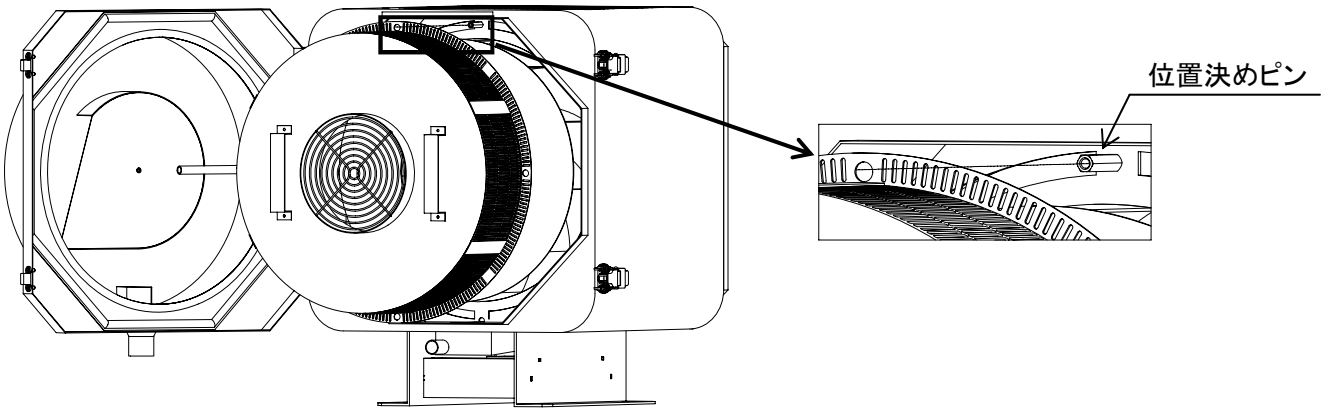
・使用中に異常が生じた時には、使用するのをやめ電源をOFFにしてメーカにご連絡ください。

2. 捕集ユニットの洗浄

①キャッチクリップに固定されているボルトを外して、キャッチクリップを緩めて、扉を開けてください。
②捕集ユニットを引き出してください。
③捕集ユニットをエアブローや、ブラシなどを使用して洗浄してください。
汚れが落ちにくい場合には、洗浄液に漬け置きしてください。

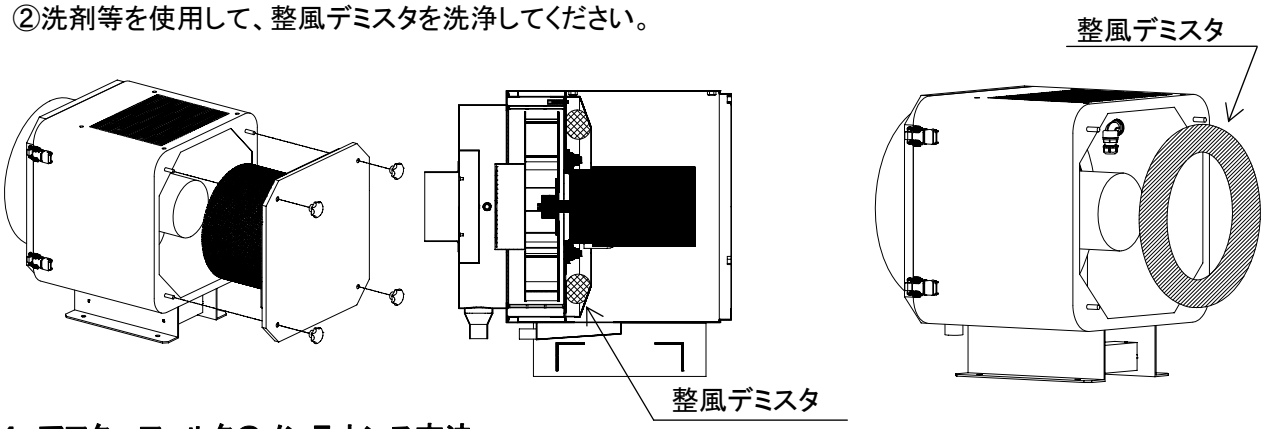


④捕集ユニットを取付ける時には内部の位置決めピンに捕集ユニットの穴が入るように取付けてください。



3. 整風デミスタの洗浄

①背面フタを外して、整風デミスタを取り外してください。
②洗剤等を使用して、整風デミスタを洗浄してください。



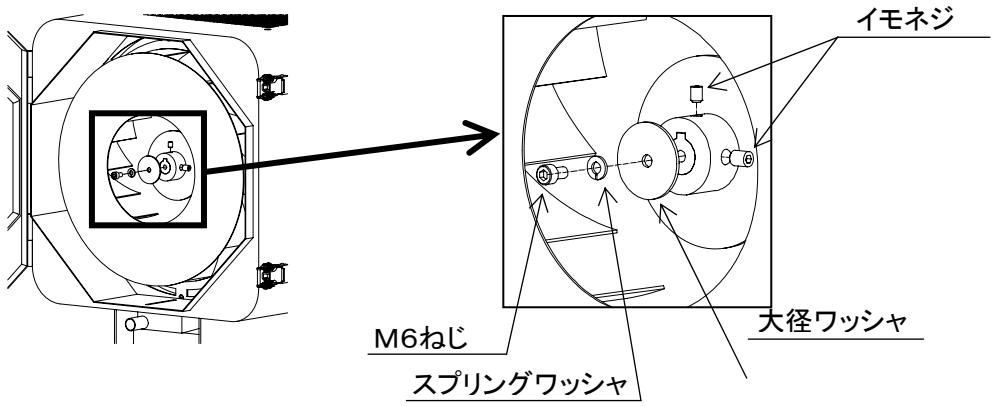
4. アフターフィルタのメンテナンス方法

①アフターフィルタを固定しているバンドを緩めて、アフターフィルタを取り外してください。
②新しいアフターフィルタに交換してください。

5. 羽根の洗浄

羽根に異物、汚れが多く付着している場合には、清掃してください。
①キャッチクリップ2箇所を外して、扉を開けてください。
②捕集ユニットを引き出してください。
③汚れが軽微な場合は、そのままの状態で、拭くなどして汚れを落としてください。
④汚れが強固な場合は、M6ねじ及びイモネジ（OMC-N105-CE は1箇所、OMC-N110-CE、N115-CE は2箇所）を緩めて、羽根を取り外して、中性洗剤等で洗浄してください。

注意 羽根に過大な力を掛けないようにしてください。→羽根の破損につながります。



6. モータの交換方法

①扉を開けて、羽根を取り外してください。
②端子ボックスカバーを外して、端子台からモータへ接続されている電線を外してください。
③ノブを緩めて、背面カバーを外してください。
④整風デミスタを取り外してください。
⑤本体内のキャプコンを緩めて、電線を本体内部へ引き込んでください。
⑥モータを固定しているナット4個を外し、モータを取り外してください。
⑦新しいモータをナットで固定してください。
⑧羽根を元通り取付けてください。
⑨電線を端子ボックス内に通し、キャプコンを締めて固定してください。
⑩端子ボックスに電線を接続してください。
⑪整風デミスタを取付けてください。
⑫扉を閉めて、背面フタ、端子ボックスカバーを取付けてください。

7. 廃棄するときの注意

ミストキャッチは主に下表の部品により構成されています。廃棄する際は各地方自治体の条例等に従って、各部品の材質にあった適切な処分をお願いします。

項目	主な材質
本体	鉄
羽根	アルミ
モータ	銅、鉄、樹脂等の混合部品
捕集ユニット	ステンレス

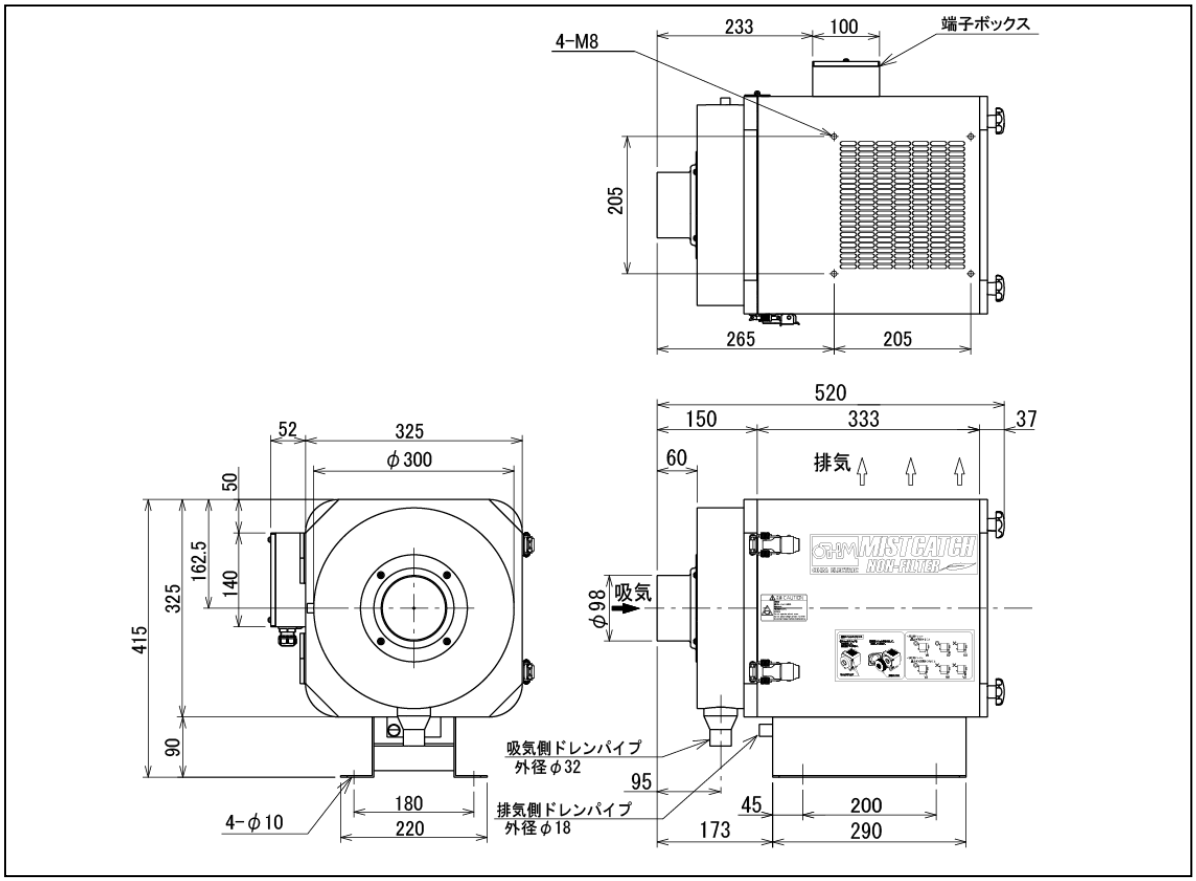
■仕様

●仕様

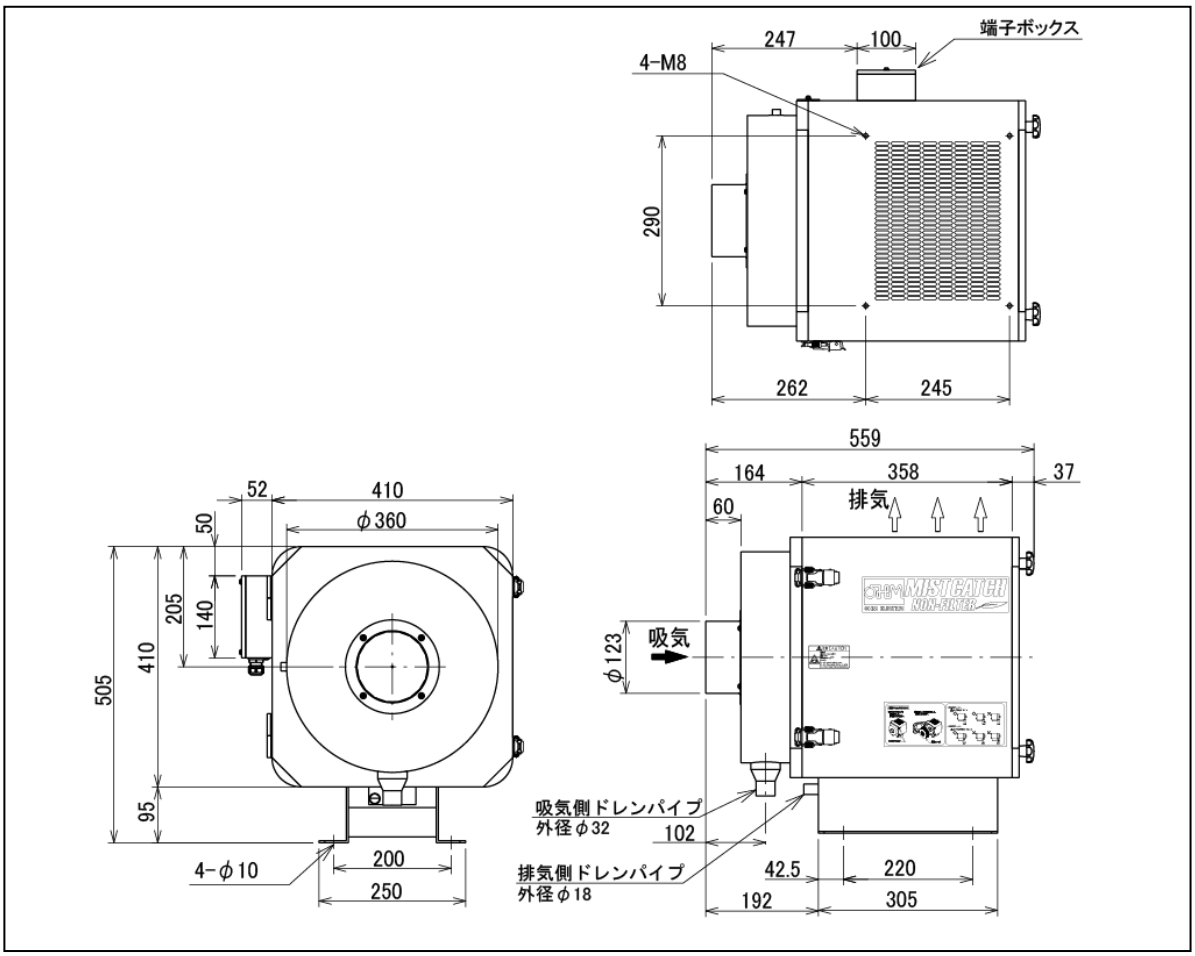
型式		OMC－N105－CE	OMC－N110－CE	OMC－N115－CE
定格電圧		3相200V／200－220V 50Hz／60Hz		
モータ定格出力		0．25 kW	0．7kW	1．44 kW
定格消費電流（50／60Hz）		1．5／1．3－1．3 A	3．1／3．0－2．7 A	5．7／5．6－5．2 A
最大風量（50／60Hz）		4．2／5 m^3/min	8／10 m^3/min	14／16．5 m^3/min
最大静圧（50／60Hz）		0．67／0．92 kPa	1．41／1．91 kPa	2．02／2．77 kPa
騒音(機側1m)		66 dB(A)	72 dB(A)	74 dB(A)
捕集効率		99%以上(重量法:2μm以上の粒子径)		
使用周囲温度		0～＋40℃		
使用周囲湿度		85%RH以下（結露なきこと）		
最高吸気温度		＋50 ℃		
安全回路		モータ内部サーマルプロテクタ内蔵（接点出力）		
吸入口径		φ98 mm	φ123 mm	φ148 mm
適合規格	EMC指令	ＥＭＩ：EN61000－6－4 ＥＭＳ：EN61000－6－2		
	低電圧指令	EN61010-1:2001 2nd 過電圧カテゴリⅢ 汚損度3		
塗装色		粉体塗装:10GY9／1相当、10GY8／4相当		
本体質量		約25．0 kg	約36．0 kg	約50．0 kg
付属品		φ18ドレンホース 2m φ32ドレンホース 2m ドレン用ホースバンド 2個 防振ゴム 4個 取扱説明書 和文1冊、英文1冊		

●外形寸法図

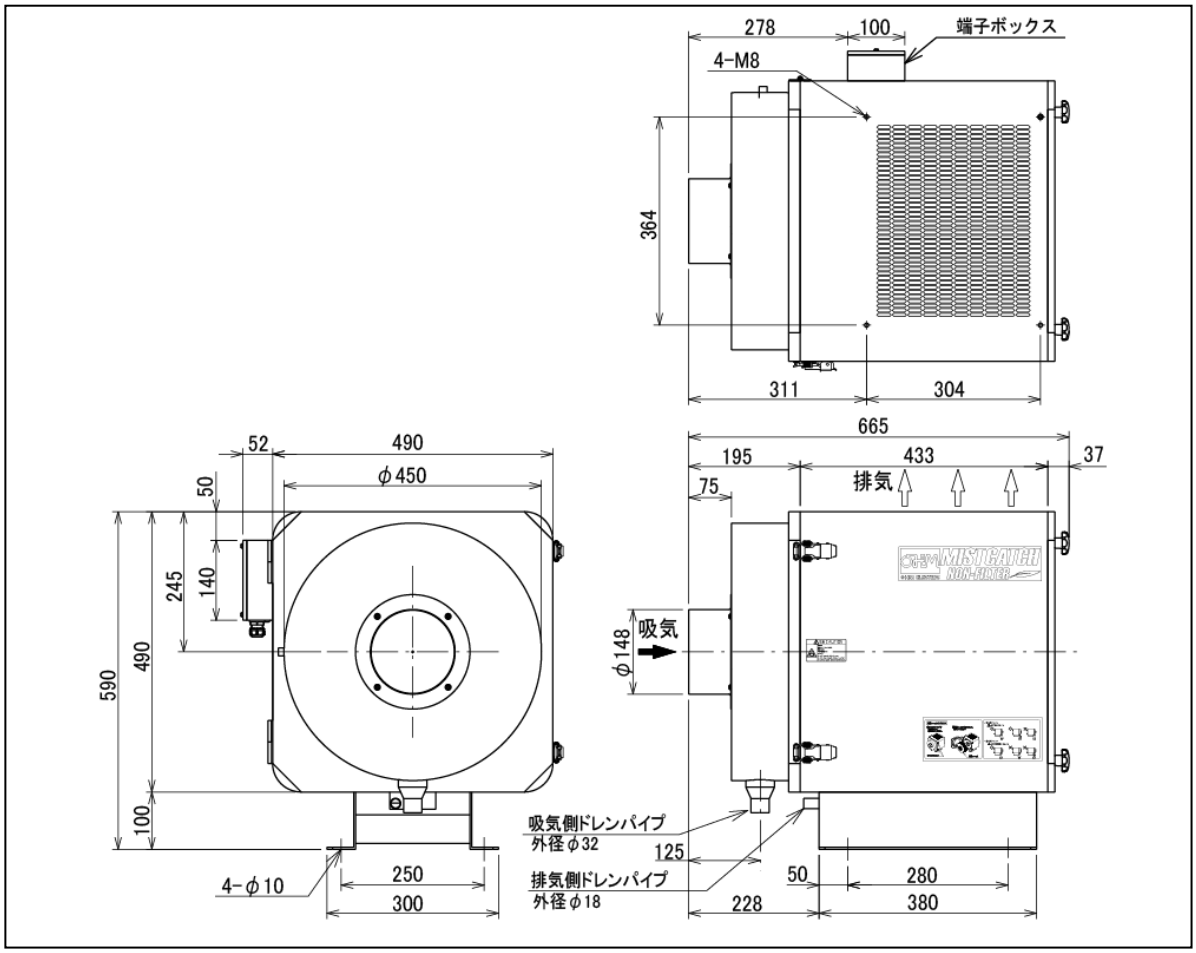
＜OMC－N105－CE＞



＜OMC－N110－CE＞



＜OMC－N115－CE＞

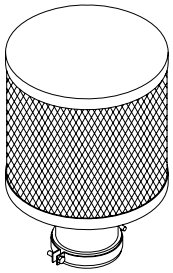


■オプション

●OMC－N1xx用オプション

1. アフターフィルタ

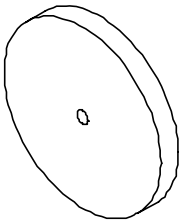
OMC-N105-CE 用	OMC-F105-F40-1
OMC-N110-CE 用	OMC-F110-F40-1
OMC-N115-CE 用	OMC-F120-F40-1



※取付けには
排気ダクトフランジが
必要です。

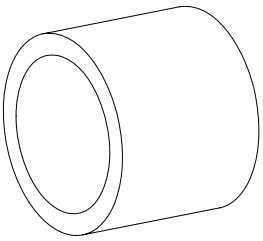
2. 一次フィルタ

OMC-N105-CE 用	OMC-F105-F10
OMC-N110-CE 用	OMC-F110-F10
OMC-N115-CE 用	OMC-F120-F10



3. 排気フィルタ

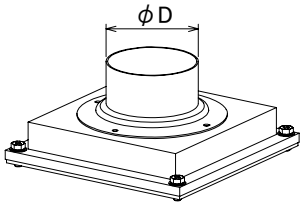
OMC-N105-CE 用	OMC-N105-F10
OMC-N110-CE 用	OMC-N110-F10
OMC-N115-CE 用	OMC-N115-F10



4. 排気ダクトフランジ

OMC-N105-CE 用	OMC-N105-HDF100
OMC-N110-CE 用	OMC-N110-HDF125
OMC-N115-CE 用	OMC-N115-HDF150

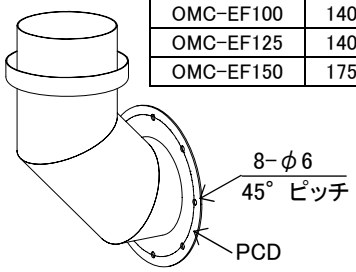
型式	φD
OMC-N105-HDF100	98
OMC-N110-HDF125	123
OMC-N115-HDF150	148



5. エルボフランジ

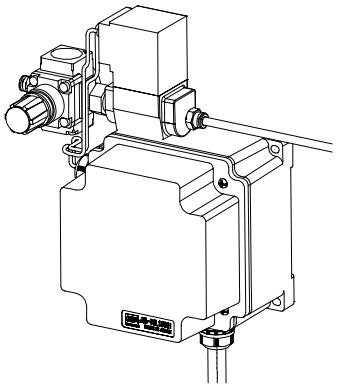
接続口径φ98	OMC-EF100
接続口径φ123	OMC-EF125
接続口径φ148	OMC-EF150

型式	PCD
OMC-EF100	140
OMC-EF125	140
OMC-EF150	175



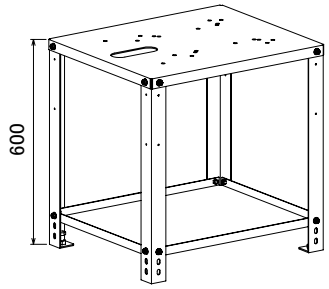
6. 自動洗浄ユニット

OMC-N1xx 共通	OMC-ATW-N11



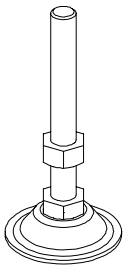
7. 架台

OMC-N1xx 共通	OMC-PDS01



8. 架台用アジャスターフット

OMC-PDS01 用	OMC-PDS01-AJF

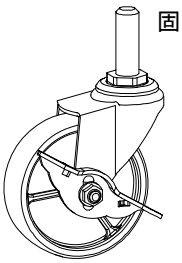


4個／set

9. 架台用キャスター

OMC-PDS01 用	OMC-PDS01-CAS

4個／set
固定用スパナ付属



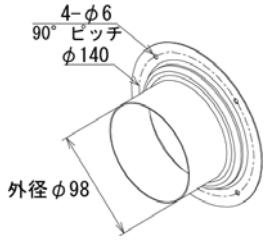
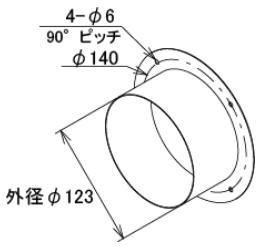
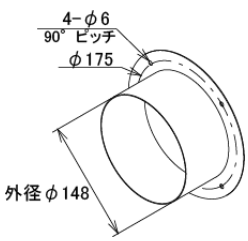
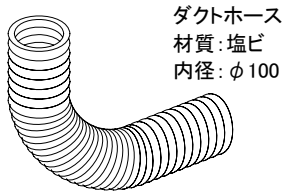
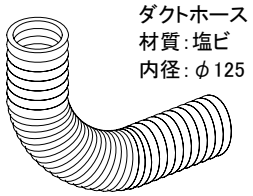
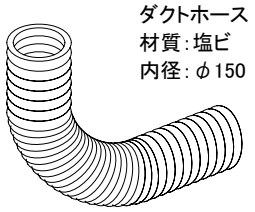
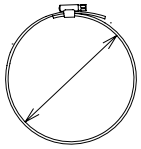
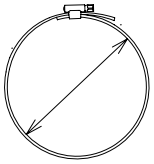
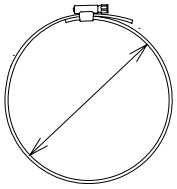
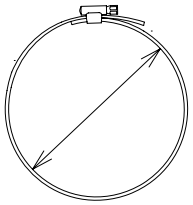
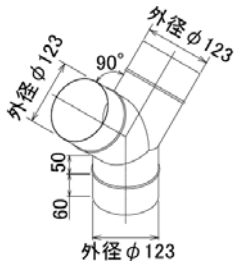
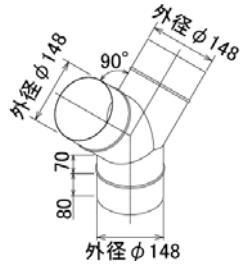
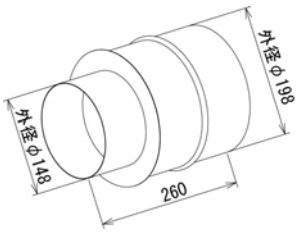
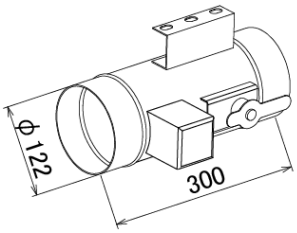
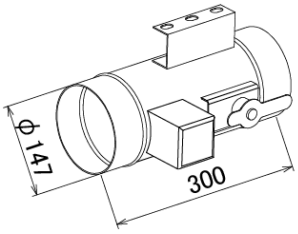
10. ブレーカ(マニュアルモータスタータ)

OMC-N105-CE 用	BM3RSR-1P6
OMC-N110-CE 用	BM3RSR-004
OMC-N115-CE 用	BM3RSR-6P3

11. モータ

OMC-N105-CE 用	OMC-N105-M25
OMC-N110-CE 用	OMC-N110-M70
OMC-N115-CE 用	OMC-N115-M144

●ミストキャッチ共通オプション

1. φ100ダクトフランジ	2. φ125ダクトフランジ	3. φ150ダクトフランジ
OMC－DF100	OMC－DF125	OMC－DF150
		
4. φ100ダクトホース	5. φ125ダクトホース	6. φ150ダクトホース
OMC－DH100	OMC－DH125	OMC－DH150
		
7. φ100締付バンド	8. φ125締付バンド	9. φ150締付バンド
OMC－HB100	OMC－HB125	OMC－HB150
φ90～φ120 	φ119～φ135 	φ130～φ160 
10. φ200締付バンド	11. Y型分岐管φ125	12. Y型分岐管φ150
OMC－HB200	OMC－Y125	OMC－Y150
φ170～φ200 		
13. 異径継手φ200－φ150	14. φ125防火ダンパー	15. φ150防火ダンパー
OMC－J200	FDB125KX	FDB150KX
		
16. φ18ドレンホース	17. φ32ドレンホース	18. φ18ドレンホースバンド
OMC－MDH18xx ※ ××にはメートル数が入ります	OMC－MDH32xx ※ ××にはメートル数が入ります	OMC－HB025
19. φ32ドレンホースバンド		
OMC－HB050		

■保証期間

メーカ出荷後1年とします。 ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理いたします。

オーム電機株式会社
http://www.ohm.jp/
本社／カスタマーサービスセンター
〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
TEL:053-522-5572　FAX:053-522-5573

第 3 版 この取扱説明書の内容は 2011 年 1 月現在のものです。